Lane Medical Library

Aus der Klinik für psychische und nervöse Krankheiten in Gießen
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. R. Sommer.

193

Experimentalpsychologische Untersuchung eines Falles von Paraphasie und Dyslexie

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät

der Hessischen Ludwigsuniversität zu Gießen

vorgelegt von

ISAAC J. COHEN

aus Saloniki (Griechenland).

19 32

Dissertations-Verlag G. H. Nolte Düsseldorf

DEM ANDENKEN MEINER LIEBEN MUTTER!

Gedruckt mit Genehmigung
der medizinischen Fakultät Gießen.

Referent: Geh. Rat Prof. Dr. R. Sommer.

Die Lehre von der Aphasie, obwohl sie schon seit ungefähr Mitte des vorigen Jahrhunderts datiert, befindet sich heute noch in einer Phase der Entwicklung.

Die Fülle ständig erscheinender Arbeiten, die das Problem nach den verschiedensten Richtlinien untersuchen, ist überwältigend. Man ist daher gezwungen, sich bei der Beschreibung eines Falles auf wenige markante Züge zu beschränken.

In vorliegender Arbeit beabsichtige ich über einen Fall zu berichten, der dadurch besonders charakterisiert war, daß die Aphasie als Teilerscheinung nach einem apoplektischen Insult auftrat. Es bestand zuerst völlige Wortstummheit.

Zwar hat Wernicke solche partielle Störungen des Sprechaktes nicht anerkennen wollen, doch sind solche Zustände von Bonhoeffer beschrieben worden. Sie sind gekennzeichnet durch eine eigenartige Sprecherschwerung, Verlangsamung des Sprechens, Monotonie, Störungen des Rhythmus, der Akzentverteilung und der sonstigen musischen Charaktere, ferner durch Buchstaben- und Silbenauslassungen und Buchstabenumsetzungen. Auch fällt dabei das Gewaltsame und Uebertriebene der Sprechbewegungen auf, grimmassierende Mitbewegungen des Gesichtes. Die Mehrzahl der Autoren unterscheiden zwei Arten von Störungen der Sprechfähigkeit: die aphasischen und die anarthrischen. Nach Lipmann sind die Störungen als Symptom einer Läsion des neuro-musculären Exekutivapparates charakterisiert. Nach Froment ist bei der Dysarthrie der Wortschatz niemals beeinträchtigt, die Worte bleiben stets erkennbar.

Das Studium der Rückbildung motorischer Aphasien hat auch heute noch aus verschiedenen Gründen ein besonderes Interesse, nicht allein wegen der relativen Seltenheit, mit der solche Beobachtungen überhaupt gemacht werden.

Die Mehrzahl der motorischen Aphasien, die durch eine Zerstörung der Broca'schen Stelle herbeigeführt werden, bleiben stationär und zeigen sich einer Rückbildung nicht fähig. Es bedeutet dies einen Verlaufsunterschied gegenüber den sensorisch-aphasischen Störungen, welcher im allgemeinen als typisch angesehen werden kann. Immerhin gibt es Fälle, in denen eine totale Sprachstummheit auch nach jahrelangem Bestehen sich bis zu einem gewissen Grade ausgleicht.

Dejerines und seine Schüler haben sich anfangs des Jahrhunderts das Verdienst erworben, hier manches geklärt und gerade an der Hand in der Rückbildung begriffener motorischer Aphasien darauf hingewiesen zu haben, daß die alte Gegenüberstellung des Schemas auf der einen Seite Wortverständnis und Lokalisation der Wortklangbilder, auf der anderen Seite sprachliches Ausdrucksvermögen und Lokalisation der Wortbewegungsvorstellungen in gewissen Einzelheiten einer Korrektur bedarf. Weitere Erfahrungen in dieser Richtung sind zur Klärung mancher Punkte unzweifelhaft noch erwünscht.

Krankengeschichte:

Sch., Richard, 39 J. alt, Polizei-Hauptmann a. D., aus B. Geisteskrankheiten in der Familie mit ziemlicher Sicherheit auszuschließen. Im individuellen Leben ist nichts aufzufinden, was als Ursache einer Geistesstörung angesprochen werden könnte.

Ueber luetische Infektion ist anamnestisch folgendes bemerkenswert: Februar 1929 Schlaganfall ganz plötzlich und unerwartet. Die Frau fand ihren Mann morgens vor dem Bette liegend. Vorher hatte er nur über Kopfschmerzen geklagt. Die ganze rechte Seite war gelähmt, er konnte erst nichts sprechen. Nach 3 Wochen trat allmählich Besserung ein.

Nach diesem Anfall erst Salvarsan-, dann Malaria-Kur im Stadtkrankenhaus zu D. Später erneute Salvarsankur mit anschließenden Jodkali- und Neurosmon-Gaben.

Zwei tot geborene Kinder, zwei Kinder leben und sind gesund. Wa-R. bei der Frau negativ, bei den Kindern noch nicht angestellt.

In letzter Zeit war der Patient sehr depressiver Stimmung mit Suicidideen. Ist jetzt etwas gehobener Stimmung. Er klagt noch über Ziehen in dem Kopf, sonst habe er keine Schmerzen.

Von dem Patienten sind genaue Angaben sehr schwer zu erhalten, das Sprechen fällt ihm schwer, er findet die Worte nicht oder sehr schlecht, dabei ausgesprochenes Silbenstolpern und Silbenauslassen.

Allgemeiner körperlicher Befund: Guter Ernährungs- und Kräftezustand, die Muskulatur fühlt sich etwas schlaff an, die Haut und die sichtbaren Schleimhäute sind etwas blaß. Innere Organe o. B. Urin: frei von Eiweiß und Zucker.

Neurologischer Befund: Der Kopf ist normal konfiguriert, nirgends klopf- oder druckempfindlich, Austrittsstellen des Trigeminus nicht druckempfindlich. Facialis und Hypoglossus o. B. Augenbewegungen frei, kein Nystagmus. Die Pupillen sind beiderseits eng und verzogen, die Lichtreaktion ist beiderseits erloschen, Convergenzreaktion erhalten.

Reflexe: Patellarsehnenreflexe sehr lebhaft rechts gleich links. Achillessehnenreflexe beiderseits in mittlerer Stärke

auslösbar. Bauchdeckenreflexe positiv rechts gleich links. Keine pathol. Reflexe, keine Kloni. Romberg negativ, der Gang ist deutlich ataktisch sowohl rechts wie links. Keine Tonusstörungen, keine Atrophien, keine Lähmungen.

Verlauf: Wa-R. im Blut negativ, im Liquor: in einem Extrakt schwach positiv, im zweiten negativ.

Einige Tage nach der Aufnahme in die Klinik erfolgte, nach schriftlicher Einverständniserklärung der Ehefrau, Impfung mit 8 ccm Malaria-Blut subcutan. Nach 9 Fieberanfällen, die das Allgemeinbefinden des Patienten wenig beeinträchtigten, erfolgte Coupierung mit Chinin und Neo-Salvarsan. Der Patient bekam im ganzen noch 6 gr. Neo-Salvarsan und 15 ccm Spirobismol.

Die bei dem Patienten bestehende Sprach- und Lesestörung wurde nun einer eingehenden Untersuchung unterzogen, zunächst nach dem Schema von Rieger: „Entwurf zu einer allgemein anwendbaren Methode der Intelligenzprüfung".

Bei der Betrachtung des kranken Mannes ist von vorneherein Rechenschaft zu ziehen über den Stand seiner früheren Bildung, über den Umfang seiner Kenntnisse, etwaige Talente usw. Patient war im Besitz sehr guter Schulbildung, spielte auch gut Klavier.

Ausgesprochene Intelligenzdefekte wurden hier von Anfang an nicht beobachtet.

Untersuchungen.

a) Perception: Die Wahrnehmung eigener Bewegungen, die Konstatierung über Lageveränderungen der Glieder war immer vorhanden. Es bestanden keine Defekte im optischen, akustischen und taktilen Sensorium.

b) Apperception: Das Gedächtnis für frühere Erlebnisse war gut erhalten. Dagegen konnte er vorgesprochene Worte auch nach kurzer Zeit nicht nachsprechen.

Willkürliches Sprechen:

(Untersucht in Form der Benennung gesehener Objekte)

Gezeigt wird:	Von ihm bezeichnet:
1. Tasse	Kaffee, Kaffee.
2. Schwamm	Weiß nicht die Bezeichnung, Gebrauch wird gezeigt.
3. Stuhl	Kuhl, Stuhl.
4. Bürste	Brosch, Brüchte, Brüste.
5. Apfel	Appel.

Da sich im Verlauf der Untersuchung keinerlei Anhaltspunkte für eine Störung des Intellekts zeigten, ist eine weitere Aufführung der experimentellen Prüfung hier ohne Interesse. Nach persönlicher Angabe von R. Sommer ließ ich den Kranken ein aufgeschriebenes Gedicht lesen, das Wiedergegebene wurde stenographisch sorgfältigst mit allen Fehlern aufgenommen.

DER	UNTREUE	KNABE.	(1)
Der	ungetrone kreuche (Pause——) untreu	Knabe	

Es	war	ein	Knabe	frech	genug	(2)
Ein es	war	kin ein	Klabe	k,sch,osch,m, m, (ich kann es nicht. I.W.N.) ————brech, frech	genug	

War	erst	aus	Frankreich	kommen	(3)
Wer	an	einst	klaich, frank	gekomm——	

Der	hatt'	ein	armes	Mädel	jung	(4)
Al der des	hatte hat	ein	darm,knabe, kla, (I.K.N.) (ich weiß es——)	kind,ind mädel	jung	

Gar	oft	in	Arm	genommen	(5)
lag,gra a,b,c,d e f g,gar	auf oft	in	gra, arm	gespo..er..g,e,ger, nom, (nein) a,b,c,gekomme, gel,gek. (K N)—— —genommen (1)		

Und	liebgekost	und	liebgeherzt	(6)
er,er und	liebes,gekost, geliebkostung, kosung,knospung.	und	lieb,liebe,herzen.	

Als	Bräutigam	herumgescherzt	(7)
als	Bräutigam	her,ich,herum——ge——scher,r,r,zt	

Und	endlich	sie	verlassen	(8)
und	endlich	sie	verlassen	

Da's	braune	Mädel	das	erfuhr	(9)
dach das	braune	man,mandschel	das	ber,er, er...führ	

Vergingen	ihr	die	Sinnen	(10)
vergen,er,gen	ihr	die	Sonne	

Sie	lacht	und	weint	und	bet't	und	schwur	(11)
die,sie	lacht	und	weint	und	bet	(ausgel.)	schweifen,weint, scham,weisch.. scheigen,schwür, schwur.	

So	fuhr	die	Seel'	von	hinnen	(12)
sch... so	fuhr	die	Seel'	vom	Himmel	

Die	Stund'	da	sie	verschieden	war	(13)
wie, die	eine Stund	da	sie	verschieden	war	

Wird	bang	dem	Buben	graut	sein	Haar	(14)
wird	bang	dem	Buben	graut,vergraut,	sein	Haar	

Es	treibt	ihn	fort	zu	Pferd	(15)
das, er,er	..treibt	ich	fort,fro....der, des,		fre,fre, zum Pferd	

Er	gab	die	Sporen	kreuz	und	Quer	(16)
i,er,	war	der	schw..sp..	kreuz	und	quer	

Und	ritt	auf	alle	Seiten	(17)
und	ritt	an,auf,	eine	seite	

Herüber	hinüber	hin	und	her	(18)
her,m..füh.. früher,hegüber	und herüber	hin	und	her	

Kann	keine	Ruh	erreiten	(19)
kann,war, dar,lange	kein	l..ruh	ver,ber,..reiten	

Reit't	sieben	Tag	und	sieben	Nacht	(20)
erreiten	sieb,siebter	tag	und	sieben	nacht	

Es	blitzt	und	donnert	stürmt	und	kracht	(21)
es	blitzt	und	donnert	stürmt	und	kracht	

Die	Fluten	reißen	über	(22)
die	flü..fluten	reißen	über	

Und	reit't	in	Blitz	und	Wetterschein	(23)
und	reit	in	Blitz	und	reb,bettler,wetterschein	

Gemäuerwerk	Entgegen	(24)
ma,hie,gemäch,ver, g,k.....	get...entgegen	

Bindt's	Pferd	Hauss'	an	und	kriecht	hinein	(25)
bindt,tt,	pferd	hausä	an	und	(nein)riecht, kreucht,	hin ein	

Und	duckt	sich	vor	dem	Regen	(26)
ein	duch,du dumm,pferd,	sie	vor	dem	regen	

Und	wie	er	tappt	und	wie	er	fühlt	(27)
und	wie	er	t appt	und	wie	die	volle,flut, wir,wird... re, (nein),wie feucht,a,b,c,d,g.	

Sich	unter	ihm	die	Erd	erwühlt	(28)
sie,	unter	ihn	die	Erd	fluch,er,r,r, (K.I N.) erblühen,(nein). (2)	

Er	stürzt	wohl	hundert	Klafter.	(29)
er	stürzt	wohl	hundert	Klafter.	

Wir wollen nun eine Analyse dieser Leseprobe versuchen, wie sie R. Sommer in der Arbeit: „Die Dyslexie als funktionelle Störung" anwandte. Die Zahlen vor jedem Abschnitt entsprechen den Zeilen des Gedichtes.

1. ‚Der' wird sofort richtig gelesen; ‚Untreue' die erste Silbe richtig, dann eine Silbe ‚Ge' eingeschoben. Statt Treue sagt er ‚trone', wobei das n möglicherweise aus dem Wort Knabe vorweggenommen ist. Beim nächsten Versuch fällt auf, daß Sch. wieder das K von Knabe auf ‚kreuche' übernimmt, um dann schließlich nach langer Pause ‚untreu' zu sagen. ‚Knabe' wird sofort richtig gelesen.

2. Für ‚Es' sagt er ‚Ein', das als drittes Wort in der Zeile vorkommt, verbessert sich darauf und liest ‚es' richtig. — ‚War' wird richtig gelesen. — ‚Ein Knabe' liest er als ‚Kin Klabe'. Das K von Knabe wird an Stelle des E gelesen, wodurch sich ‚Kin' ergibt. — ‚Klabe' statt Knabe; die litterale Paraphasie zwischen n und l fällt auf. Es gelingt ihm nicht, das Wort ‚frech' auszusprechen, er stößt nur einzelne Buchstaben und Silben hervor. Zuerst nach langer Uebung kommt erst ‚brech' und dann spontan ‚frech' heraus. Bemerkenswert für den Beobachter ist es, daß man die einzelnen Laute bei ihrem schnellen Wechsel kaum festhalten kann. Mimisch wird die große Anstrengung und der gequälte Ausdruck deutlich. Das Falschgelesene wird vom Patienten wahrgenommen und er weigert sich, weiterzulesen, bis er das richtige Wort gefunden hat. — ‚Genug' wird richtig gelesen.

3. Zeichen der Ermüdung sind deutlich, Worte werden sehr entstellt vorgelesen, ohne irgend einen Versuch, die falschen Ergebnisse zu verbessern. — Die Silben von ‚Frankreich' werden umgestellt, gleichzeitig litterale Paraphasie. Das Wortgefüge wurde innerlich erfaßt, die erste Silbe vergessen; der Patient spricht ‚Klaich' spontan aus, um dann ‚Frank' zu sagen. Bei ‚kommen' wurde ‚Ge' vorgesetzt.

4. ‚Der' wird zunächst als ‚Al' gelesen, wird darauf richtig und dann schließlich mit ‚des' wiedergegeben. ‚Armes, Darm', wobei der Buchstabe D hingesetzt wird, wodurch das Wort einen völlig veränderten Wortsinn erhält. — Darauf liest er ‚Knabe', was schon anfangs zweimal vorgekommen ist, und man darf wohl annehmen, daß durch den Vokal A die Perseveration eintritt; dann versucht er noch durch ‚Kla....', welches wieder eine litterale Paraphasie zu Knabe enthält, sich verständlich zu machen; gibt dann einen weiteren Versuch enttäuscht auf mit der Bemerkung: Ich weiß nicht.... Auf die Frage, was das Gegenteil davon wäre, sagt er: ‚Reich'. Statt Mädel liest er das sinnverwandte Wort Kind, verbessert sich dann richtig.

5. ‚Gar', erst litterale Paraphasie, dann Buchstabenumstellung, es folgt daraus ‚Lag' und ‚Gra'. — Beim weiteren Versuch sich zu verbessern, hat der Patient offenbar den Konsonanten G vergessen, findet diesen dann durch Buchstabieren a bis g und sagt dann ‚Gar'. Bei ‚Arm' tritt Perseveration auf, er sagt wieder ‚gra' wie 3 Worte vorher. ‚Genommen' kann überhaupt nicht gelesen werden, auf Aufforderung, weiterzugehen, sagt er unerwartet: ‚Genommen' (Affekt).

6. Die Worte ‚liebgekost' und ‚liebgeherzt' werden in der Weise gelesen, dass die Wortstämme zuerst getrennt gelesen werden; der Versuch, sie zu vereinigen, gelingt jedoch nicht. ‚Geliebkostung', Silbenverstellung, ‚ge', Anfügung einer neuen Silbe ‚ung'.

7. Die Zeile wird mit Mühe gelesen. — ‚Herumgescherzt' wird in der Weise gelesen: erst ‚her, herum, ge' und zum Schluß ‚scherzt'. Das Wort zusammenhängend zu lesen, gelingt ihm nicht.

8. Die ganze Zeile wird völlig richtig ohne zu zögern gelesen, doch fällt dabei ein hartes Accentuieren auf.

9. ‚Da's' wird als ‚dach' gelesen. Es ist möglich, daß das ch als Perseveration eintritt und zwar vom obenstehenden Wort ‚endlich'. ‚Mädel', ‚Mann', verbale Paraphasie; er verbessert sich, indem er das ‚del' von ‚Mädel' aufnimmt und an ‚Mann' anhängt, wobei die Buchstabenverbindung ‚sch' eingeschoben wird. Er liest also ‚Mandschel'. — Statt ‚erfuhr' sagt er ‚ber', der Buchstabe b ist zugesetzt, das ihm von dem Wort braune in derselben Zeile bekannt ist; er verbessert sich und sagt mit scharfer Silbenansetzung ‚Er ... fuhr'.

10. ‚Vergingen' wird abgekürzt gelesen und zwar ‚Vergen', wobei die mittlere Silbe ‚gin' ausgelassen wird. Statt ‚Sinnen' ‚Sonne', wie bei 4, in diesem Fall erhält das Wort einen völlig anderen Sinn, da hier der Vokal i durch o ersetzt und der Endkonsonant n weggelassen wird.

11. Diese Zeile wird bis auf das letzte Wort richtig hintereinander gelesen. Bei ‚Schwur' stockt er. Er erfaßt zunächst nur die Konsonantenverbindung ‚Schw'. Durch verschiedene Assoziationsreihen gelingt es ihm, auf das Wort ‚Schwur' zu kommen.

12. ‚So', hier fällt das ‚Sch' auf. Der Patient perseveriert (siehe voriges Wort). Die Zeile wird wieder bis auf das letzte Wort richtig gelesen. Statt ‚hinnen' sagt er ‚Himmel'. Die Verwechselungen M, N und N, L kommen vor. Man kann auch annehmen, daß das l sinnergänzend verwandt wird, und zwar zur Beendigung des bereits gelesenen ‚Himme'. Der Patient macht keine weiteren Versuche, sondern geht zur nächsten Zeile über.

13. Statt ‚die' sagt er ‚wie', Buchstabenverwechselung d und w. Er sagt dann richtig ‚die'. Nach kurzer Pause liest er hintereinander ‚Eine Stund', in der verbalen Paraphasie ‚Ein', wird der Artikel ‚die' noch einmal aufgenommen. Der Rest des Satzes wird richtig gelesen.

14. ‚Graust' wird nicht buchstäblich gelesen, aber sinngemäß wiedergegeben mit ‚graut', ‚vergraut'. Bei ‚graut' hat er den Buchstaben s ausgelassen, bei ‚vergraut' die Silbe ‚ver' vorgeschoben.

15. Statt des Fürwortes ‚es' wird der Artikel ‚das' gesetzt. Er verbessert sich dann und sagt ‚er'. — Man merkt es dem Patienten an, daß er das Falschgegebene weiter berichtigen will; als ihm das nicht gelingt, geht er zum nächsten Wort ‚treibt' über, was er richtig liest. ‚Ihn' gibt er durch das Fürwort ‚ich' wieder. ‚Fort' wird erst richtig gelesen, dann mit Buchstabenverwechselung ‚Fro'. Bei ‚zu Pferd' kann er ‚zu' nicht lesen,

sagt dafür ‚der', ‚des', wobei er offensichtlich den zu Pferd gehörigen Artikel ‚das' sucht. — ‚Pferd' P und d werden weggelassen, die mittleren Buchstaben ‚fer' umgestellt: ‚fre'. Er verbessert sich spontan ‚zu Pferd'.

16. Statt ‚gab' sagt er ‚war'. Der Vokal a in der Mitte wird verwendet, während falsche Konsonanten erscheinen. Vielleicht wurde das ‚R' vom vorigen Wort übernommen; das ‚w' könnte wortfüllenden Charakter haben. — Die, ‚der' — Bei ‚Sporen' wieder große Schwierigkeiten; sagt ‚Schp', ‚Schw'. Patient hatte in der Zeile 11 beim Wort ‚Schwur' sehr lange verweilt. Er gibt sich keine weitere Mühe; ist jedenfalls überzeugt, daß er das Wort doch nicht aussprechen kann. Er liest die nächsten Worte überraschend fließend herunter.

17. ‚Auf alle Seiten' wird wiedergegeben durch ‚an', ‚auf', ‚eine Seite', ziemlich sinngemäß.

18. Bei ‚herüber, hinüber' versucht er das erste Wort getrennt zu lesen; bei der zweiten Silbe tritt litterale Paraphasie auf, er sagt statt ‚rü' ‚für'. Der Patient benützt diese Silbe ‚für' zur Bildung des Wortes ‚früher'. Er setzt noch einmal an, um das ganze Wort zu lesen, was ihm mit litteraler Paraphasie gelingt: ‚hegüber' (g). — ‚Hinüber' wird als ‚herüber' gelesen, obwohl das Wort ‚herüber' zugedeckt wird.

19. ‚Kann' wird richtig gelesen; dann auffallender Weise noch durch die Worte ‚war', ‚dar', lange' ersetzt, die mit dem richtigen nur den accentuierten Vokal gemeinsam haben. Die Worte ‚war', dar' sind übrigens früher schon vorgekommen. Bei ‚keine' läßt er die Endsilbe e weg. ‚Ruh' will er mit Paraph. L beginnen, verbessert sich aber dann richtig ‚Ruh'. Im Wort ‚erreiten' macht ihm die Anfangssilbe ‚er' Schwierigkeiten, er liest ‚fer', ‚ber' unter Zufügung der Konsonanten f, b. Er schweigt eine Weile und sagt dann ‚reiten'.

20. ‚Reit't', wie auf Zeile 18, statt des zweiten Wortes wird das erste richtig gelesen; er sagt ‚erreiten'. Es ist eine Perseveration und keine Silbenhinzufügung. Statt ‚sieben' liest er ‚sieb', ‚siebter', die Endsilbe ‚en' wird anfangs fortgelassen und dann durch ‚ter' ersetzt. — Drei Worte später wird ‚sieben' richtig gelesen.

21. Die nächsten 12 Worte werden richtig, nur mit schlechter Betonung gelesen.

22. Statt ‚fluten' sagt er ‚flü...', verbessert sich mit ‚fluten'. Der Vokal ist hier im Umlaut wiedergegeben.

23. Statt ‚Wetterschein' liest er zunächst ‚Rer...', dann ‚Bettler'. Hier tritt das b als litt. Paraphasie zu w ein. Der Buchstabe L wird sinnergänzend eingeschoben.

24. Er produziert zunächst nur einzelne Silben, nennt zuletzt nur die Buchstaben, mit denen das Wort beginnt und endet, g und k. — ‚Entgegen': Der 3., 4. und 5. Buchstabe tge

werden umgestellt als ‚get' gelesen. Nach kurzer Pause liest er das Wort richtig.

25. ‚Bindt's': Der Konsonant ‚s' wird weggelassen, dafür der Konsonant ‚t' mehrfach einzeln wiederholt. — ‚Pferd' wird diesmal richtig gelesen im Gegensatz zu früher (15); ‚kriecht' als ‚riecht'. Der Buchstabe k wird weggelassen. Der Patient merkt die dadurch entstandene Sinnveränderung, verbessert sich und sagt ‚kreucht'.

26. Statt ‚und', ‚eine'. — ‚Duckt': er liest ch statt ck, merkt den Fehler, sagt ‚du...', assoziiert ‚dumm'. Er sagt weiter ‚Pferd' von der vorigen Zeile, gibt zum Schluß einen weiteren Versuch auf. — Statt ‚sich' sagt er ‚sie'; liest den Rest des ganzen Satzes richtig.

27. Für ‚er fühlt' sagt er ‚die volle flut'. Setzt ‚die' für ‚er'. Von ‚fühlt' gelingt es ihm zunächst nur ‚f' und ‚l' im Wort ‚volle' wiederzugeben. Beim zweiten Versuch gelingt es ihm schon besser, der Konsonant l ist umgestellt; statt des Umlautes wird der Vokal gebraucht ‚Flut'. Der Patient greift dann auf die vorigen Worte zurück, liest ‚wir', ‚wird', ‚re', als Umstellung von ‚er'. Er kann nicht auf das richtige Wort kommen, entschuldigt sich: es beginnt wie ‚feucht'. Buchstabiert a, b, c, d, g, gibt den nutzlosen Versuch auf.

28. ‚Erwühlt' kann überhaupt nicht gelesen werden. Der Patient setzt mit Fluch an (von oben fühlt), sagt dann ‚er', ‚er'. Das Wort wird in der Weise abgedeckt, daß nur ‚wühlt' sichtbar ist. Er liest ‚blüht', ‚blühte'. Aufgefordert, zu buchstabieren, kommt er nicht auf den Buchstaben w, kann aber diesen mit dem Finger aufzeichnen und sagt ‚weich', b, f, f, gibt den Versuch dann auf.

29. Die ganze Zeile wird richtig gelesen.

R. Sommer stellte in seiner Arbeit „Zur Theorie der Schreib- und Lesestörungen" fest, daß nach Auftreten eines apoplektischen Herdes in der linken Hemisphäre partielle Buchstabenalexie entstehen kann. Rieger hatte schon früher in einem ähnlichen Fall stets gleichbleibende Defekte im Erkennen von Buchstaben nachgewiesen. Bei unserem Patienten Sch. konnten beim Lesen eines zusammenhängenden Textes keine Buchstaben oder Buchstabenfolgen gefunden werden, welche bleibend bekannt oder bleibend unbekannt sind. Dagegen fand sich deutlich ein Wechsel der Funktionsfähigkeit der mit der Erscheinung der Dyslexie große Aehnlichkeit hat. Dies könne nach R. Sommer als eine Aufeinanderfolge von Lesefähigkeit und Leseunfähigkeit definiert werden. Sie sei erklärbar als funktionelle Störung ohne Schädigung eines anatomischen Substrates.

Ein Buchstabenfügungszentrum oder ein gesondertes Lesezentrum sei undenkbar, die Störung sei als Fernwirkung eines Gehirnherdes auf entfernte Gehirnpartien aufzufassen.

Sch. konnte mitunter nicht nur einzelne Worte, sondern ganze Zeilen fehlerfrei lesen. Als Beispiel sei angeführt, daß die Zeilen 8, 13, 21, 29 völlig richtig ohne die geringste Schwierigkeit wiedergegeben wurden. Wir fanden einen deutlich periodischen Wechsel im Lesen der Zeilen in Bezug auf die Fehlerhaftigkeit. Lesen mit Ermüdung ließ sich nicht nachweisen. Im Gegenteil könnte man fast geneigt sein, anzunehmen, daß nach einigem Einlesen durch Gewöhnung bessere Leistungen zustande kamen. Jedenfalls erwies sich entsprechend dem Fall Kekulè, daß Reihen vorhanden waren, aus Perioden zusammengesetzt, von welchem jede ein Wechsel der Funktionsfähigkeit und Funktionsunfähigkeit zeigte.

In den anderen Zeilen hatte er teilweise große Schwierigkeiten, er beging zahlreiche Fehler. Diese Fehler wurden von ihm jedoch stets bemerkt, er versuchte öfters sich zu verbessern. Wenn ihm dies durchaus nicht gelingen wollte, geriet er in eine ärgerlich gereizte Stimmung.

Bei der Aufforderung, einfach zu den nächsten Worten überzugehen, gelang es ihm unerwartet, das Wort spontan gänzlich richtig hervorzubringen.

Ein willkürlich herausgegriffenes Beispiel: Das letzte Wort „genommen" in der 5. Zeile kann nicht gelesen werden. Er versucht es, wie in dem Protokoll angegeben ist, indem er die erste Silbe „ge" richtig liest, um dann weitere sinnlose Silben hervorzustoßen, schließlich ist er ganz verwirrt. Sch. wird aufgefordert, weiterzulesen, betrachtet bereits das ihm vorgelegte nächste Wort und sagt spontan: „genommen", mit dem Ausdruck der Genugtuung (Phänomen der psychischen Nachwirkung).

Unter den beim Lesen begangenen Fehlern traten häufig Paraphasien auf, überwiegend litteraler, doch auch verbaler Natur. So sagte er z. B. für

Knabe: Klabe (L)	(2)
Frankreich: Kleich (L)	(3)
Mädel: Kind	(4)
Armes: Knabe	(4) u. s. w.

Nach Knauer können die Paraphasien bei motorisch-Aphasikern als fehlerhafte Assoziationen angenommen werden. Diese Erscheinung sei nur quantitativ von ähnlichen Erscheinungen beim physiologischen Versprechen verschieden. Ein großer Teil der verbalen und ein nicht unbeträchtlicher Teil der litteralen Paraphasien kann hierher gerechnet werden.

Ersatzerinnerung nach Freud: statt „Mädel' „Kind", oder Falschbenennungen nach Lipmann.

Heilbronner faßte diese Erscheinung als Ideenflucht auf; R. Sommer erwähnt, daß seine dyslektische Patientin Kekulè auch oft klangähnliche falsche Worte statt der richtigen las. Er erklärt dieses Phänomen damit, daß es sich um unklare verwor-

rene Auffassung des Wortgebildes als ganzes handele, keineswegs aber um lautliche Umformung der richtig erfaßten Lautgebilde. Sch. konnte ebenfalls vorgesagte Worte richtig nachsprechen, während ihm das Lesen der gleichen Worte Schwierigkeiten machte.

Kleist hebt die Klangassoziationen bei den sensorisch-Aphasikern besonders hervor. Bei Sch. finden sich hierher gehörige Falschbenennungen auf Grund unklarer Auffassung. Für ‚Schwur' sagt er ‚schweifen', ‚weint', ‚scham', ‚weich', ‚scheigen' und ‚Schwür'. Bei den litteralen Paraphasien handele es sich nach Knauer vorwiegend um Fehler motorischen Ursprungs. So finden sich

1. Wortverkürzungen (Bonhoeffer); für ‚vergingen' sagt er ‚vergen'; für ‚Himmel' sagt er ‚Himme'.

2. Nicht hingehörige Anhängsel und Vorsilben, die zum Teil sinnlos sind: Für ‚kommen' sagt er ‚gekomm' (das berühmte ‚ge'). Für ‚liebgekost' sagt er ‚Geliebkostung' (‚ge', ‚ung'). ‚Armes' = ‚Darm' (‚D'), ‚Graut' = ‚vergraut' (‚ver'), ‚erreiten' = ‚bereiten' (be).

3. Post- und Antizipationen (Meringer und Mayer): ‚Frankreich' = ‚Kleich', ‚Frank', ein Knabe = ‚Kin', ‚Klabe'. ‚Liebgekost' = ‚Geliebkostung'.

4. Auflösen von Worten in ihre Bestandteile:
‚Liebgekost' = ‚Liebes', ‚Gekost',
‚Liebgeherzt' = ‚Liebe', ‚Herzen'.

Die eben beschriebenen litteral-paraphasischen Fehler sind erklärbar durch die herabgesetzte Erregbarkeit der Klangbilder und ihre Hinfälligkeit. Eine andere Quelle für das Entgleisen von Worten und Sätzen sind die zu Obigem im völligen Gegensatz stehenden Perseverationen. Hier werden Wortklangbilder festgehalten und treten unerwartet mitten im fließenden Lesen auf:

Statt ‚Armes' sagt er ‚Knabe'. Das Wort Knabe ist anfangs schon zweimal vorgekommen; durch den Vokal A ist die Perseveration eingetreten; er sucht noch mit ‚Kla...' das Wort zu erfassen, gibt dann einen weiteren Versuch auf. Auf die Frage, was inhaltlich das Gegenteil davon sei, sagt er ‚reich'. Sch. hat offensichtlich den Inhalt des zu Lesenden richtig erfaßt; er beschäftigt sich aber vielleicht zuviel mit ihm, so daß die sprachliche Exekution nicht so sorgfältig im Auge behalten wird.

Ein derartiger Zustand sei nach R. Sommer von vornherein nur denkbar, wenn nicht buchstabierend von den Patienten gelesen wird, sondern durch ein gesehenes Wort als Ganzes ein Wortgebilde veranlaßt wird, welches dann als dem gesehenen Wort korrespondierend aufgefaßt werden kann.

Auf Zeile 9 finden wir für ‚das' ‚Dach'. Ch aus ‚endlich' wurde iterativ festgehalten. Im nachstehenden Beispiel tritt beim Suchen eines Wortes durch Klangassoziationen die Per-

severation als Hemmnis hinzu: „Schwur, schweifen, weint, scham, weich, scheigen".

Bei Worten, die Sch. nicht herausbringen konnte, sollte er wenigstens die einzelnen Buchstaben benennen. Aus Zeile 28 sei ein markantes Beispiel angeführt: Er kann das Wort ‚wühlt' nicht lesen. Er wird aufgefordert, dasselbe wenigstens zu buchstabieren. Dabei zeigt sich, daß er den Finger zu Hilfe nimmt und den Buchstaben w auf die Tischplatte aufzeichnet. Er ist jetzt imstande, eine mit w beginnende Paraphasie zu sagen; buchstabieren kann er aber immer noch nicht. Es zeigt sich eine gewisse Aehnlichkeit im Verhalten mit dem von R. Sommer beschriebenen Fall Voit. Dieser kann zum Bilde eines gesehenen Gegenstandes das entsprechende Wort nur finden und aussprechen, wenn er Schreibbewegungen zu Hilfe nimmt. Auf Grund eingehender Versuche kann zusammenfassend festgestellt werden, daß Sch. in weitgehendem Maße für Lesen einzelner oder aus Worten herausgegriffener Buchstaben alektisch ist.

Daß es sich um keine allgemeine Störung im Entstehen lautlicher Gebilde auf Grund optischer Eindrücke handelt, geht daraus hervor, daß Sch. imstande ist, Gegenstände inhaltlich richtig zu benennen, wenngleich ihm auch mancherlei Fehler paraphasischer Natur unterlaufen. Wir haben oben schon etliche Beispiele angeführt: für „Tasse"= „Kaffee" usw.

In längeren Reihen von Gegenstandsbezeichnungen tritt auch hier periodisch wechselnd Unfähigkeit zu lautlicher Aeußerung auf. Im Gegensatz zum Fall Kekulè konnte hier kein Perseverieren festgestellt werden, so daß die Unfähigkeit eine Analogie zur Dyslexie bildet. Es läßt sich also folgern, daß es sich um eine isolierte Störung des Lesens handelt. Stützen läßt sich diese Annahme ferner dadurch, daß Sch. beim Erzählen von Witzen das Erfassen der jeweiligen Situation durch herzhaftes Lachen kundgab. Aus ihm vorgelegten Texten konnte er den Gesamtsinn, obwohl er jedes einzelne Wort verstand und auch mit Fehlern lesen konnte, nicht recht begreifen. Seine gleichgültige Mimik wie beim Lesen des Gedichtes, zeigte dies deutlich an.

Anamnestisch und klinisch bestand bei Sch. eine Lues cerebri, die zuerst in Form eines apoplektischen Insultes den Verlust der Sprache herbeiführte. Es fanden sich insbesondere keine Dysarthrien. Zeichen für Taboparalyse waren bei ihm nicht vorhanden. Mit einer ernsthaft betriebenen spezifischen Kur ließ sich eine Besserung des Zustandes erwarten, trotzdem im allgemeinen motorische Aphasien sehr wenig Rückbildungsfähigkeit zeigen. In der Tat führte eine Malariakur diese deutlich herbei. Auf dringenden Wunsch des Patienten, der von der Besserung seines Leidens überzeugt war, folgte nach einem Jahre noch eine Pyriferkur. Diese konnte jedoch den bestehenden Zustand nicht weiter ändern.

Lokalisatorisch wäre daran zu denken, daß sich in der Gegend des motorischen Sprachzentrums, vielleicht auch der Insel, tertiär-luetische Veränderungen befanden, die das Bild der Dyslexie bedingten. Man ist nicht genötigt, ein Lesezentrum oder ein Buchstabenfügungszentrum gesondert anzunehmen.

Man kann also sagen, daß es sich im wesentlichen um eine komplizierte Schreib- und Lesestörung handelt. Diese setzte sich aus einzelnen Faktoren zusammen, nämlich: I. der Dyslexie, II. der Perseveration und III. den Paraphasien.

Inwieweit diese Grundphänomene voneinander abhängig sind, läßt sich nicht entscheiden.

Zum Schluß erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh. Medizinalrat Prof. Dr. R. Sommer, für die gütige Ueberlassung des Themas und die Unterstützung bei dieser Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

LITERATURÜBERSICHT.

1. Bonhoeffer, Zur Kenntnis der Rückbildung motorischer Aphasien. Mitt. aus d. Grenzgeb. der Medizin u. Chirurgie, Bd. 10/1902.
2. Knauer, Zur Pathologie des linken Schläfenlappens. Klinik f. psych. u. nerv. Krankheiten, Bd. IV, 1909.
3. Rieger, Beschreibung der Intelligenzstörung infolge einer Hirnverletzung. Würzburg 1888.
4. R. Sommer, Zur Psychologie der Sprache. Zeitschr. f. Psychologie, Bd. 2, 1891.
   — Die Dyslexie als funktionelle Störung. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. 25, 1893.
   — Zur Theorie der Schreib- und Lesestörungen. Zeitschr. f. Psychologie u. Physiologie der Sinnesorgane, Band 5, 1893.

LEBENSLAUF.

Als Sohn des Zahnarztes Dr. Jacques Cohen bin ich am 10. Februar 1905 in Saloniki (Griechenland) geboren.

Die Vorschule und anschließend das Gymnasium besuchte ich bis zum Jahre 1922, in dem ich mir das Zeugnis der Reife erwarb.

Von W.S. 1923/24 bis W.S. 1927/28 studierte ich mit Unterbrechungen an der med. Fakultät in Wien. Von W.S. 1928/29 bis W.S. 1929/30 war ich in Würzburg und bin seit S.S. 1930 in Gießen immatrikuliert.